

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-152406

(43)Date of publication of application : 24.05.2002

(51)Int.Cl. H04M 11/00
H04L 12/56
H04L 29/08

(21)Application number : 2000-338690 (71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP
<NTT>

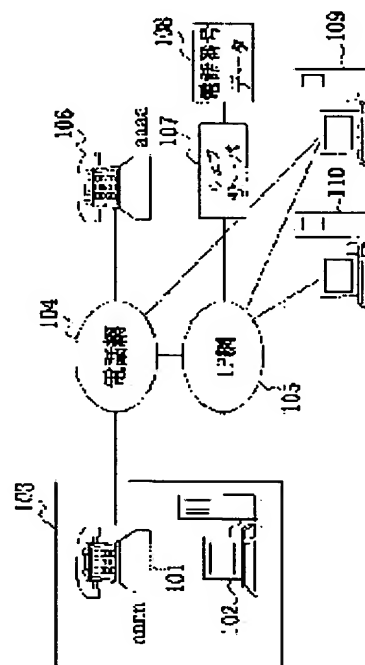
(22)Date of filing : 07.11.2000 (72)Inventor : SAITO HIROSHI

(54) TELEPHONE COMMUNICATION METHOD, TELEPHONE COMMUNICATION SYSTEM,
WEB SERVER AND PROGRAM RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a telephone communication system which is capable of making voice communication without using a telephone number so as not to be affected by a change of a telephone number.

SOLUTION: A telephone communication system includes an IP network, a telephone network connected to the IP network, user units equipped with personal computers connected to the IP network, or the telephone network and capable of web-browsing and telephones connected to the telephone network, and a web server that is equipped with telephone number data, stores users' home pages, and is connected to the IP network. When a user talks with another user having his own home page by telephone, he clicks the appropriate region of the home page on the screen of the personal computer, and then the web server specifies an originator by his unit and a receiving end by click information and sets up a call between them, and a communication takes place between their telephones or personal computers.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-152406
(P2002-152406A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データ (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 K 0 3 0
H 0 4 L 12/56		H 0 4 L 11/20	1 0 2 A 5 K 0 3 4
29/08		13/00	3 0 7 A 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-338690 (P2000-338690)

(22) 出願日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社
東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72) 発明者 斎藤 洋

東京都千代田区大手町二丁目3番1号
日本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100072051

弁理士 杉村 興作 (外1名)

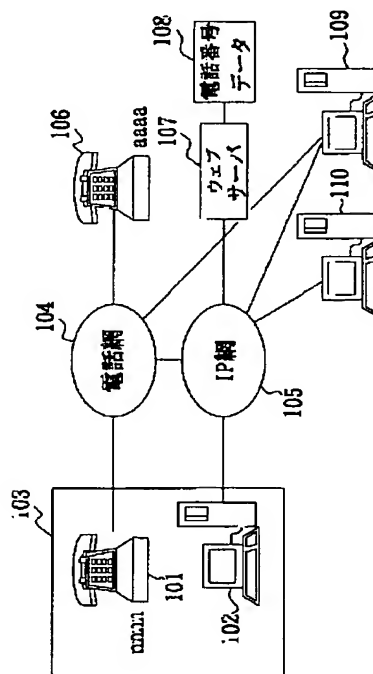
Fターム (参考) 5K030 GA17 HB19 HC01 JT01 JT06
LB02 LB18
5K034 AA19 CC05 DD03 EE10 EE12
LL01
5K101 KK02 LL01 NN03 NN14 PP03
QQ03

(54) 【発明の名称】 電話通信方法、電話通信システム、ウェブサーバ及びプログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 電話番号が変更されても影響を受けないように、電話番号を用いずに音声通話を行うことができる電話通信システムを提供する。

【解決手段】 IP網、IP網に接続する電話網、IP網又は電話網に接続しウェブブラウジング可能なパーソナルコンピュータ及び電話網に接続する電話機を具える複数のユーザー装置、及び、電話番号データを具えユーザーのホームページを格納しIP網に接続するウェブサーバを含み、ユーザーがホームページを具える他のユーザーと通話する場合、パーソナルコンピュータの画面により該ホームページの該当領域をクリックし、ウェブサーバが、ユーザー装置から発信者を、クリック情報から着信者を、それぞれ特定して両者間に呼設定を行い、両者の電話機又はパーソナルコンピュータの間で通信を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話ユーザーがIP網又は電話網を介してホームページを具える他のユーザーと通話する場合、パーソナルコンピュータの画面により該ホームページの該当領域をクリックし、ウェブサーバが、ユーザー装置から発信者を、クリック情報から着信者を、それぞれ特定して両者間に呼設定を行い、両者の電話機又はパーソナルコンピュータの間で通信が行われることを特徴とする電話通信方法。

【請求項2】 IP網、IP網に接続する電話網、IP網又は電話網に接続しウェブブラウジング可能なパーソナルコンピュータ及び電話網に接続する電話機を具える複数のユーザー装置、及び、電話番号データを具えユーザーのホームページを格納しIP網に接続するウェブサーバを含み、ユーザーがホームページを具える他のユーザーと通話する場合、パーソナルコンピュータの画面により該ホームページの該当領域をクリックし、ウェブサーバが、ユーザー装置から発信者を、クリック情報から着信者を、それぞれ特定して両者間に呼設定を行い、両者の電話機又はパーソナルコンピュータの間で通信が行われることを特徴とする電話通信システム。

【請求項3】 更に、IP網に接続する電話番号管理用パーソナルコンピュータを具え、電話番号を変更する場合、ユーザー装置の電話機又はパーソナルコンピュータを用いて、電話番号管理用パーソナルコンピュータを介してウェブサーバ中の前記電話番号データの変更設定を行うことを特徴とする請求項2に記載の電話通信システム。

【請求項4】 電話番号管理用パーソナルコンピュータが、電話番号の変更履歴に関するデータを保持することを特徴とする請求項3に記載の電話通信システム。

【請求項5】 ホームページ表示プログラム及びデータ、電話番号データ、第三者呼設定プログラム、オペレーティングシステム、ホームページ表示プログラム実行部、及び、第三者呼設定プログラム実行部を具えるプロセッサ及び記憶装置を具備し、電話番号データはユーザーにより更新され、ユーザーから発信のためホームページにアクセスされた場合、ユーザー装置から発信者電話番号を取得し、ホームページ画像にリンクして電話番号データから着信者電話番号を取得し、発信者と着信者との間に呼設定を行うことを特徴とするウェブサーバ。

【請求項6】 コンピュータ読み取り可能なホームページ表示プログラム及びデータ並びに電話番号データを記録した請求項5に記載のウェブサーバのためのプログラム記録媒体。

【請求項7】 コンピュータ読み取り可能な電話番号データ管理プログラム及び電話番号変更履歴データを記録した請求項3又は4に記載の電話番号管理用パーソナルコンピュータのためのプログラム記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電話番号を用いずに音声通話を行うことができる電話通信方法、電話通信システム、ウェブサーバ及びプログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】IP網に接続されているウェブ(Web)サーバを利用し、パーソナルコンピュータ又は電話機を用いて、例えば、コールセンターのオペレータと音声通話を行うことができる。この場合、ウェブ上のホームページの「質問などはここをクリックする」と表示されている箇所をクリックし、更に引き続き表示されるガイダンスに従って適当な箇所をクリックすると、ユーザーのパーソナルコンピュータ又は電話機とコールセンターのパーソナルコンピュータ又は電話機との間に通話チャネルが設定され、オペレータと通話ができるようになる。

【0003】しかしながら、通話相手の電話番号が変更された場合、ウェブサーバのホームページファイルの書き換えが必要になり、煩雑である。そのため、このような通信の利用は、上述の例のように、コールセンター等の電話番号が固定されている場合に限定されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、上述の状況に鑑み、電話番号が変更されても影響を受けないように、電話番号を用いずに音声通話を行うことができる電話通信方法、電話通信システム及びウェブサーバを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の電話通信方法は、上記の目的を達成するため、電話ユーザーがIP網又は電話網を介してホームページを具える他のユーザーと通話する場合、パーソナルコンピュータの画面により該ホームページの該当領域をクリックし、ウェブサーバが、ユーザー装置から発信者を、クリック情報から着信者を、それぞれ特定して両者間に呼設定を行い、両者の電話機又はパーソナルコンピュータの間で通信が行われることを特徴とする。

【0006】また、本発明の電話通信システムは、IP網、IP網に接続する電話網、IP網又は電話網に接続しウェブブラウジング可能なパーソナルコンピュータ及び電話網に接続する電話機を具える複数のユーザー装置、及び、電話番号データを具えユーザーのホームページを格納しIP網に接続するウェブサーバを含み、ユーザーがホームページを具える他のユーザーと通話する場合、パーソナルコンピュータの画面により該ホームページの該当領域をクリックし、ウェブサーバが、ユーザー装置から発信者を、クリック情報から着信者を、それぞれ特定して両者間に呼設定を行い、両者の電話機又はパーソナルコンピュータの間で通信が行われることを特徴

とする。

【0007】このような本発明の電話通信システムにおいては、更に、IP網に接続する電話番号管理用パーソナルコンピュータを具え、電話番号を変更する場合、ユーザー装置の電話機又はパーソナルコンピュータを用いて、電話番号管理用パーソナルコンピュータを介してウェブサーバ中の前記電話番号データの変更設定を行うようにしてもよい。更に、電話番号管理用パーソナルコンピュータが、電話番号の変更履歴に関するデータを保持するようにしてもよい。

【0008】また、本発明のウェブサーバは、ホームページ表示プログラム及びデータ、電話番号データ、第三者呼設定プログラム、オペレーティングシステム、ホームページ表示プログラム実行部、及び、第三者呼設定プログラム実行部を具えるプロセッサ及び記憶装置を具備し、電話番号データはユーザーにより更新され、ユーザーから発信のためホームページにアクセスされた場合、ユーザー装置から発信者電話番号を取得し、ホームページ画像にリンクして電話番号データから着信者電話番号を取得し、発信者と着信者との間に呼設定を行うことを特徴とする。

【0009】また、本発明のウェブサーバのためのプログラム記録媒体は、コンピュータ読み取り可能なホームページ表示プログラム及びデータ並びに電話番号データを記録したものであり、電話番号管理用パーソナルコンピュータのためのプログラム記録媒体は、コンピュータ読み取り可能な電話番号データ管理プログラム及び電話番号変更履歴データを記録したものである。

【0010】

【発明の実施の形態】図1及び図6は本発明の第1実施例を説明するための図である。電話機101及び106は電話網104に接続されている。電話機101の電話番号はnnnn、電話機106の電話番号はaaaaとする。電話網104とIP網105とは相互に接続されている。ユーザーの住宅103内にあるユーザー側のPC（パーソナルコンピュータ）102、X会社内にあるPC110及びウェブサーバ107はIP網105に接続され、PC102及び110はウェブサーバ107によって提供されるウェブ画面を見ることができる。

【0011】PC102及び110は、共に、プロセッサ及び記憶装置、入出力制御、モニター、キーボード、及び、ネットワークインターフェース部を具え、プロセッサ及び記憶装置は、オペレーティングシステム及びウェブブラウザを含む。

【0012】ウェブサーバ107は、プロセッサ及び記憶装置、入出力制御、モニター、キーボード、及び、ネットワークインターフェース部を具え、プロセッサ及び記憶装置は、オペレーティングシステム、ホームページ表示プログラム及びデータ、第三者呼設定プログラム、ホームページ表示プログラム実行部、及び、第三者呼設定プログラム実行部を含む。ホームページ表示プログラム

及びデータは会社毎に設けられており、電話番号データを含む。

【0013】電話番号データ管理用PC109は、プロセッサ及び記憶装置、入出力制御、モニター、キーボード、IPネットワークインターフェース部、及び、電話ネットワークインターフェース部を具え、プロセッサ及び記憶装置は、オペレーティングシステム、認証部、音声応答部、ホームページ表示プログラム及びデータ、電話番号データ管理プログラム、電話番号・変更履歴・変更回数のデータ、及び、ホームページ表示プログラム実行部を含む。各データはユーザー会社毎に具えている。電話番号データ管理用PC109は、このシステムを利用するユーザー全てについて1台具えられていれば充分である。電話番号データ管理用PC109は、ウェブサーバ107に直接アクセスすることができる。

【0014】次に、図4、5及び6を用いて動作を説明する。図4は通話を行う場合の動作を説明するためのフローチャートである。ユーザーはユーザー側PC102のウェブブラウザを用いて、既知のURLによりウェブサーバ107のX会社のホームページにアクセスする（ステップ401）。ウェブサーバ107では、ホームページ表示プログラム実行部により当該会社のホームページ表示プログラム及びデータがアクセスされ、そのデータがユーザー側PC102のウェブブラウザへ送信される。ユーザー側PC102のウェブブラウザは当該会社のホームページをモニターに表示する。ホームページには社員の氏名と画像が掲載されている。図2はこのホームページの画面を示す図である。（図6の(1)）。

【0015】ユーザーは、PC102により自己の電話機101の電話番号nnnnを入力し、更に通話をしたい相手であるAさんの画像をクリックする（ステップ402）。PC102は、ユーザーの電話番号及びクリック情報をウェブサーバ107の当該会社のホームページ表示プログラムに送信する（図6の(2)）。それによってウェブサーバ107は、ユーザー側の電話番号nnnn及び電話番号データからAさんの電話番号aaaaを取得し（ステップ403）、IP網105及び電話網104経由で電話機101と106との間に呼設定を行う（ステップ404）（図6の(3)）。この呼設定技術自体は、第三者呼設定技術又は代理シグナリング技術として知られている。

【0016】これにより、ユーザーは、Aさんの電話番号を知ることなくX会社のAさんと電話通信を行うことができる（ステップ405）。通話終了後は呼設定を解放する（ステップ406）（図6の(4)）。

【0017】X会社の各社員は、電話番号が変わった場合、不在で他の社員が代理する場合、外出中で出先の電話又は携帯電話で受信する場合等には、電話機106又はPC110から電話番号管理用PC109を介してウェブサーバ107の電話番号データに電話番号変更設定を行う。図5はこの変更設定を行う場合の手順を示すフローチャー

トである。電話機106又はPC110から管理用PC109にアクセスし(ステップ501)、パスワードを入力して認証を得た後(ステップ502)、変更後の電話番号を入力する(ステップ503)。

【0018】この手続きをPC110から行う場合は、X会社の社員は、ウェブブラウザを用いて電話番号管理用PC109のホームページ表示プログラムにアクセスし、PC110のモニターにホームページを表示する。X会社の社員がキーボード、マウス等の入力手段によりホームページにパスワードを入力すると、PC110のウェブブラウザがそのデータを電話番号管理用PC109のホームページ表示プログラムに送信する(図6の(11))。電話番号管理用PC109では、ホームページ表示プログラムが認証部を起動して送信されたパスワードを認証し、その結果をPC110へ返す。パスワードが正しいと認証された場合は、X会社の社員が変更後の電話番号を入力することができる。PC110は入力された番号を電話番号管理用PC109のホームページ表示プログラムに送信する。

【0019】電話番号管理用PC109のホームページ表示プログラムは、電話番号データ管理プログラムを起動して受信した変更後の電話番号をこれに送信し、電話番号データ管理プログラムは、受信した変更後の電話番号に基づいて、電話番号・変更履歴・変更回数のデータを更新した後、IP網を通してウェブサーバ107にアクセスしてウェブサーバ107中の該当する電話番号データを更新する(図6の(13))。変更回数に応じて料金を徴収する場合は、管理用PC109の電話番号の変更履歴、変更回数等のデータを用いる。

【0020】また、この手続きを電話機から行う場合は、X会社の社員は、電話機106を用いて電話番号管理用PC109にアクセスし、電話番号管理用PC109の電話ネットワークインターフェースを介して電話番号データ管理プログラムを起動する。起動された電話番号データ管理プログラムは、最初に音声応答部を起動し音声ガイダンスによりパスワードの入力を促す。X会社の社員がダイヤルボタンによりパスワードを入力すると、電話番号データ管理プログラムが認証部を起動してパスワードの認証を実行させ、パスワードが正しいことが認証されると、音声応答部の音声ガイダンスにより変更後の電話番号の入力を促す。これにより、X会社の社員がダイヤルボタンにより変更後の電話番号を入力する(図6の(12))。

【0021】電話番号管理用PC109の電話番号データ管理プログラムは、入力された変更後の電話番号に基づいて電話番号・変更履歴・変更回数のデータを更新した後、IP網を通してウェブサーバ107にアクセスしてウェブサーバ107中の該当する電話番号データを更新する(図6の(13))。

【0022】図3は本発明の第2実施例を説明するため

の図である。この実施例のシステムでは、PC102は、電話機101と共用の電話回線に接続されており、ダイヤルアップによって電話網104及びRAS(remote access server)313を経由してIP網105に接続することができる。PC102は、スピーカ及びマイクロホンを具え、通話用プログラムを装備している。電話機101は、TA(ターミナルアダプタ)310を介して電話網104に接続される。TA310は、Voice-over-IP技術により電話の通話を可能にする装置である。

【0023】次に、動作を説明する。ユーザーが電話機101を用いて電話機106に接続する場合、電話網104からRAS313及びリンク311を経てIP網105に入り、GW(gateway)314及びリンク312を経て電話網104から電話機106につながる。TA310により、電話機101の音声はIPパケット化され、GW314まで届けられ、GW314で通常の音声信号に戻され、GW314から電話機106まで送られる。逆に、電話機106からの音声信号はGW314でIPパケット化され、上記ルートを逆にTA310まで送られ、TA310で音声信号に戻され、電話機101に届く。また、PC102も、上記の電話機101とTA310との組合せと同様に、電話機106との間で通話することが可能である。

【0024】また、ユーザーがPC102を用いて既知のURLによりX会社のホームページにアクセスする場合は、図2と同様に、ホームページには社員の氏名と画像が掲載されている。ユーザーは、通話をしたい相手であるAさんの画像をクリックする。この時、PC102が自動的に自己のIPアドレスを送出する。このクリックにより、ウェブサーバ107は、PC102のIPアドレスを受信すると共に電話番号データ108からAさんの電話番号aaaaaを取得する。続いて、ウェブサーバ107は電話機106とGW314との間に呼設定を行い、Aさんからの音声信号をGW314でIPパケット化する。この時、Aさんの電話信号からのIPパケットは、上記で受信したPC102のIPアドレスを着信アドレスとする。このIPパケットは、IP網105、リンク311及びRAS313を経てPC102に至り、そこで音声化される。逆方向のPC102の音声はIPパケット化され、上記ルートを逆に電話機106に至り、音声通話が行われる。

【0025】この実施例において、X会社の各社員が電話番号データ108のデータを変更する方法、変更回数に応じて料金を徴収する方法等は、上述の第1実施例の場合と同様である。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、覚え難い電話番号を知らなくても、顔と名前で電話することができるようになる。また、他人に知られたくないアドレスを有する端末機器にも着信させることができる。また、着信させる電話番号を容易に変更することができる。このため、出張等短期的な変更にも適用するこ

とができる。また、電話をかける側が、相手の電話番号の変更を意識せずに電話をかけることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1実施例を説明するための図である。

【図2】 ホームページの画面を示す図である。

【図3】 本発明の第2実施例を説明するための図である。

【図4】 通話を行う場合の手順を説明するためのフローチャートである。

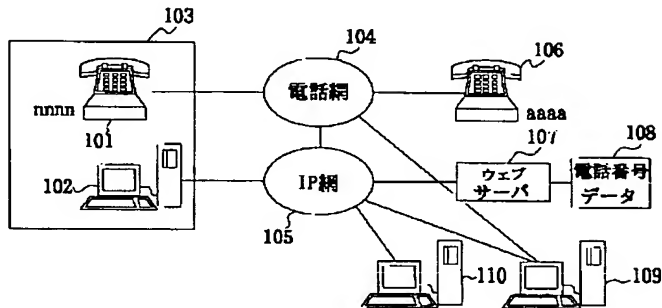
【図5】 電話番号変更設定を行う場合の手順を示すフローチャートである。

【図6】 本発明の第1実施例を詳細に説明するための図である。

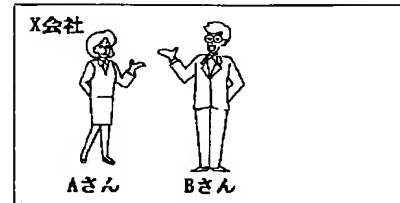
【符号の説明】

101、106 電話機
102、110 パーソナルコンピュータ
103 ユーザー住宅
104 電話網
105 IP網
107 ウェブサーバ
108 電話番号データ
109 管理用パーソナルコンピュータ
310 TA
311、312 リンク
313 RAS
314 GW

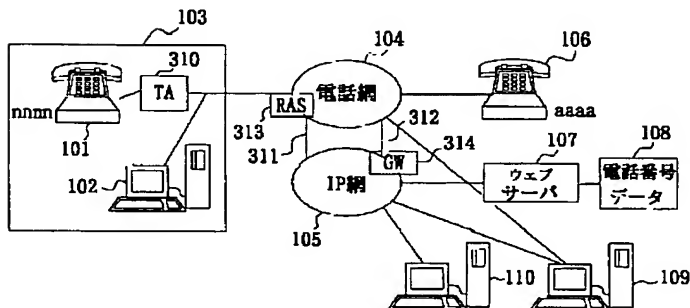
【図1】



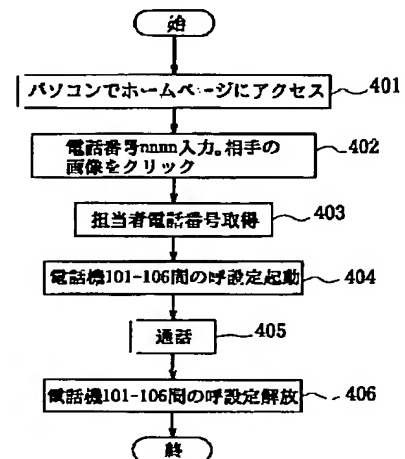
【図2】



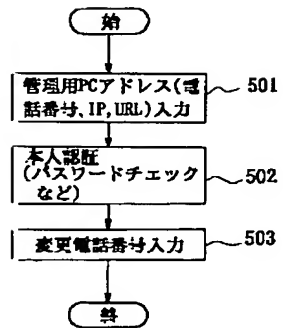
【図3】



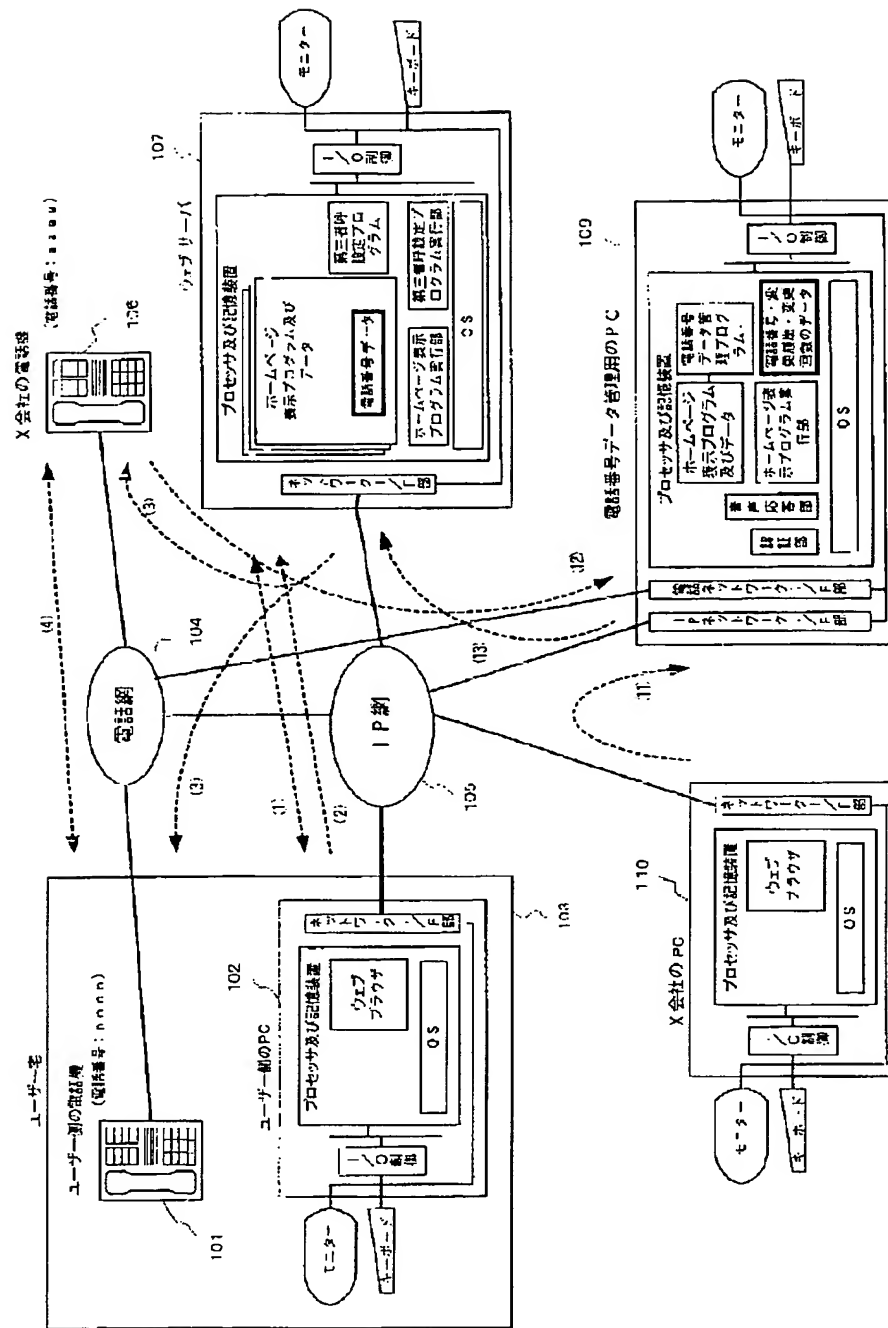
【図4】



【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.